



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Modello di Utilità

N.

MI2003 U 000090



*Si dichiara che l'unica copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Roma, li

27 GEN. 2004

per IL DIRIGENTE

Paola Giuliano

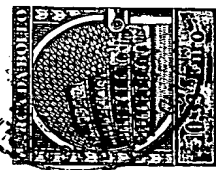
Dr.ssa Paola Giuliano

AL MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER MODELLO DI UTILITÀ. DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO U



A. RICHIEDENTE (I)

N.G.

1) Denominazione P & C S.r.l. **SR**
 Residenza Via 2 Giugno 50 - 23087 MERATE (LC) codice 02595380136
 2) Denominazione _____
 Residenza _____ codice _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome AVV. SALVATORE LA CIURA cod. fiscale _____
 denominazione studio di appartenenza STUDIO LA CIURA S.R.L.
 via FRANCESCO SFORZA n. 0003 città MILANO cap 20122 (prov) MI

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

V. SOPRA

via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

D. TITOLO

CLASSE PROPOSTA (sez/CL/SCL) _____

gruppo/sottogruppo _____/_____

DISPOSITIVO A TENUTA RASCHIANTE PER PULIRE ASTINE E SETOLE DI APPLICATORI DI PRODOTTI COSMETICI LIQUIDI O PASTOSI, E CONTENITORE DI PRODOTTI COSMETICI PROVVISORIO DI DETTO DISPOSITIVO

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA _____/_____/____

N° PROTOCOLLO _____

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) DOTT. ING. PAOLO BERETTA 3) _____
 2) _____ 4) _____

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato
S/R

1) _____/_____/____
 2) _____/_____/____

SCIoglimento RISERVE

Data N° Protocollo

_____/_____/____
 ____/____/____

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) 2 **PROV** n. pag. 11 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) ...
 Doc. 2) 2 **PROV** n. tav. 01 disegno o foto (obbligatorio 1 esemplare) ...
 Doc. 3) 1 **RIS** lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale ...
 Doc. 4) 1 **RIS** designazione inventore ...
 Doc. 5) 1 **RIS** documenti di priorità con traduzione in italiano ...
 Doc. 6) 1 **RIS** autorizzazione o atto di cessione ...
 Doc. 7) 1 nominativo completo del richiedente

SCIoglimento RISERVE

Data N° Protocollo

_____/_____/____
 ____/____/____
 ____/____/____
 ____/____/____
 ____/____/____

8) attestati di versamento, totale Euro 309,87 (TRECENTONOVE/OTTANTA/SETTE) obbligatorio

COMPILATO IL 28/02/2003

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I)

AVV. SALVATORE LA CIURA

CONTINUA SI/NO NO

STUDIO LA CIURA S.R.L.

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SI

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. E AGR. DI MILANO **MILANO** codice 155

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA MI2003U 000090 Reg. U.

L'anno DUEMILATRE, il giorno VENTOTTO, del mese di FEBBRAIO

il(i) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraripartito.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE

Avv. Salvatore La Ciura

timbro
dell'Ufficio

L'UFFICIALE ROGANTE

M. PETRALIA

RIASSUNTO MODELLO DI UTILITÀ CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONI

NUMERO DOMANDA MI 170031 000090 REG. U

DATA DI DEPOSITO

28/02/2003

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

 / /

D. TITOLO

"DISPOSITIVO A TENUTA RASCHIANTE PER PULIRE ASTINE E SETOLE DI APPLICATORI DI PRODOTTI COSMETICI LIQUIDI O PASTOSI, E CONTENITORE DI PRODOTTI COSMETICI PROVISTI DI DETTO DISPOSITIVO"

L. RIASSUNTO

Si descrive un dispositivo a tenuta raschiante per la pulizia delle astine e delle setole di applicatori di prodotti cosmetici liquidi o pastosi, comprendente un corpo sostanzialmente cilindrico in materiale flessibile, attraversato da un foro assiale, da applicare al collo di un contenitore detto corpo presentando un tratto terminale di configurazione sostanzialmente tronco-conica, in cui la parete esterna di detto tratto terminale che giunge a contatto con l'applicatore forma con l'asse del dispositivo un angolo diverso da 90 gradi, la parete del dispositivo, in questo tratto terminale, assottigliandosi fino ad avere uno spessore nullo in corrispondenza del bordo.

Questa configurazione permette di ottenere un dispositivo particolarmente efficace, che effettua una approfondita pulizia dell'astina quando questa viene estratta dal flacone, rimuove completamente il contenuto in eccesso presente sulle setole e, quando l'applicatore viene nuovamente inserito nel flacone, realizza attorno al corpo dell'astina una efficace tenuta idraulica che evita al prodotto di essiccare.

M. DISEGNO

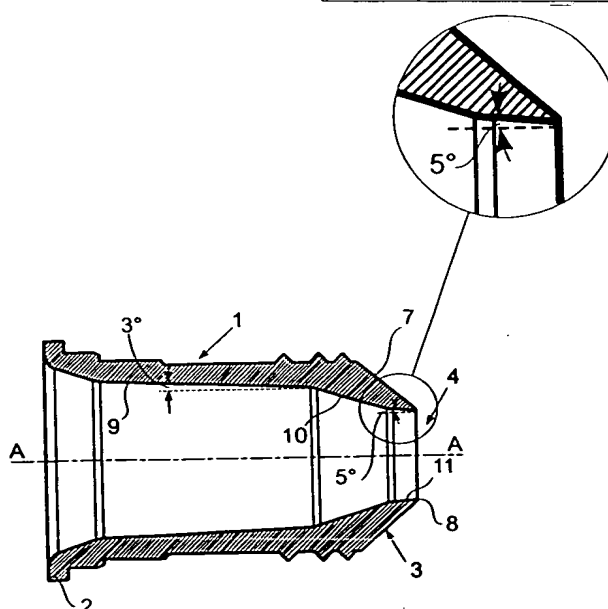


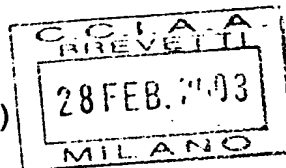
Fig. 2



DISPOSITIVO A TENUTA RASCHIANTE PER PULIRE ASTINE E
SETOLE DI APPLICATORI DI PRODOTTI COSMETICI LIQUIDI O
PASTOSI, E CONTENITORE DI PRODOTTI COSMETICI PROVISTO
DI DETTO DISPOSITIVO

5 A nome: P & C S.r.l.

Via 2 Giugno, 50 - 23087 MERATE (LC)



STUDIO LA CIURA SRL

La presente innovazione propone un dispositivo a tenuta raschiante da
applicare al collo di contenitori di prodotti cosmetici liquidi o pastosi, in
10 grado di effettuare un'efficace pulizia dell'astina e delle setole degli
applicatori utilizzati per questo genere di prodotti.

MI 2003 U 000090

L'innovazione riguarda anche i contenitori per prodotti cosmetici provvisti di
detto dispositivo.

Il dispositivo secondo l'innovazione è sostanzialmente costituito da un
15 corpo cilindrico assialmente cavo, in materiale plastico flessibile, che
presenta un'estremità di forma sostanzialmente tronco-conica con la
parete che si assottiglia in direzione del foro di passaggio dell'astina, ove lo
spessore si riduce a zero.

La parete esterna di questo tratto tronco-conico presenta un'inclinazione di
20 circa 45 gradi rispetto all'asse del dispositivo, mentre dalla parte interna il
labbro terminale è leggermente conico, con una conicità di pochi gradi.

Questa configurazione permette di ottenere un dispositivo particolarmente
efficace, che effettua una approfondita pulizia dell'astina quando questa
viene estratta dal flacone, rimuove completamente il contenuto in eccesso
25 presente sulle setole e, quando l'applicatore viene nuovamente inserito nel

flacone, realizza attorno al corpo dell'astina una efficace tenuta idraulica che evita al prodotto di essiccare.

Com'è noto, i contenitori di prodotti cosmetici liquidi o pastosi da applicare tramite un pennellino - un esempio classico è il rimmel - sono provvisti in

5 corrispondenza dell'imboccatura, di un dispositivo che serve a rimuovere dall'astina e dalle setole del pennello il materiale in eccesso.

Questi dispositivi sono generalmente costituiti da un corpo cilindrico in materiale plastico che viene inserito nel collo del flacone e che presenta un foro assiale di dimensioni poco maggiori di quelle dell'astina, in modo che

10 quando questa viene estratta, il materiale in eccesso viene rimosso a seguito dell'impegno con la parete del dispositivo.

In particolare sono noti dispositivi atti a rimuovere il prodotto in eccesso dall'astina e dalle setole di un applicatore, costituiti da un corpo cilindrico cavo in materiale plastico rigido, e che presentano in testata un tratto

15 tronco-conico il quale termina con una parete sostanzialmente ortogonale all'asse del dispositivo e quindi a quello dell'astina dell'applicatore.

La parete di questi dispositivi, anche in corrispondenza del foro attraverso il quale viene introdotto ed estratto l'applicatore, presenta un certo spessore, da 6-8 decimi di mm in su.

20 La presente innovazione si inserisce in questo settore e riguarda un dispositivo per rimuovere il prodotto in eccesso da un applicatore, del tipo sopra citato.

I dispositivi noti sono infatti scarsamente efficaci, nel senso che non riescono a pulire a fondo l'astina, non rimuovono tutto il materiale in

25 eccesso dalle setole e soprattutto non realizzano una perfetta tenuta

STUDIO LA CIGLIA SRL

idraulica quando il contenitore viene chiuso.

Questi inconvenienti e queste limitazioni sono dovuti alla configurazione di questi dispositivi noti, che ne limita l'efficacia.

Nei dispositivi noti è infatti necessario realizzare il foro leggermente più
5 largo del diametro dell'astina, in quanto a causa dello spessore della parete, oltre che della rigidità del materiale con il quale è realizzato, se il foro avesse un diametro esattamente uguale a quello dell'astina, si creerebbero inceppamenti tali da ostacolarne il libero scorrimento.

La necessità di lasciare un certo gioco fra la parete del foro e l'astina
10 impedisce però di ottenere una perfetta tenuta idraulica quando il flacone viene richiuso, con il rischio che parte del prodotto fuoriesca andando ad imbrattare la borsetta ove è riposto e con la conseguente necessità di realizzare la tenuta sul bordo del collo dal flacone, cosa questa che comporta un altro inconveniente. In questo tipo di contenitori, infatti, sono
15 previsti dentelli forzando i quali si ottiene la completa chiusura e ritenuta del coperchio mediante uno scatto, cosicché il flacone è ben chiuso e non c'è il rischio che il prodotto possa fuoriuscire; questa caratteristica non è però normalmente compatibile con un sistema di tenuta frontale sul collo del flacone.

20 Infine, il fatto di prevedere all'estremità del tratto tronco-conico un tratto di parete sostanzialmente ortogonale all'asse dell'astina, è causa di un ulteriore inconveniente.

Quando si estrae l'applicatore, infatti, la quantità di materiale che viene rimossa dall'astina va a depositarsi su questo tratto di parete orizzontale,

25 accumulandosi sempre di più e creando in questo modo una sorta di

canale che invita una sempre maggiore quantità di prodotto ad aderire, con una riduzione dell'effetto raschiante.

Questi inconvenienti vengono ora risolti dal dispositivo secondo l'innovazione il quale, grazie alla particolare configurazione delle parti, 5
attua una completa ed efficace rimozione del materiale in eccesso dalla superficie dell'astina, senza che questo materiale tenda a depositarsi sulla superficie esterna del dispositivo stesso.

Inoltre il dispositivo risulta sufficientemente flessibile da consentire di realizzare il foro di introduzione dell'applicatore con una diametro non 10
superiore a quello dell'astina, assicurando in tal modo ogni volta una completa pulizia e garantendo una perfetta tenuta idraulica alla chiusura del contenitore.

Queste ed altre caratteristiche potranno essere meglio comprese dalla descrizione dettagliata che segue, fornita a titolo di esempio non limitativo, 15
con riferimento alle figure allegate in cui:

- la figura 1 è la vista di un dispositivo secondo l'innovazione;
- la figura 2 è una sezione del dispositivo di figura 1;
- le figure 3 e 4 mostrano il dispositivo di pulizia dell'astina e delle setole secondo l'innovazione, durante due successive fasi di introduzione 20
dell'applicatore.

Con riferimento alla figura 1, il dispositivo secondo l'innovazione è sostanzialmente costituito da un corpo cilindrico indicato nel suo complesso con 1, che presenta ad una estremità un bordo 2 atto ad andare in appoggio sul collo di un flacone o di un contenitore di prodotto e, 25
dalla parte opposta, un'estremità tronco-conica 3.

STUDIO LA CIURA SRL



Il dispositivo 1 è assialmente cavo e presenta, all'estremità tronco-conica, un foro 4 attraverso il quale viene introdotto ed estratto l'applicatore, costituito da un'astina 5 provvista, alle estremità, di una pluralità di setole 6 per il prelievo del prodotto da applicare.

- 5 L'applicatore viene inserito ed estratto dal flacone attraverso il foro 4 e l'impegno con il bordo della parete del dispositivo 1 in corrispondenza di questo foro rimuove la quantità di prodotto in eccesso dall'astina 5 e dalle setole 6.

- Inoltre, come si vedrà meglio nel seguito, il dispositivo secondo
10 l'innovazione grazie alla particolare forma conferitagli è in grado di chiudersi a tenuta contro il corpo dell'astina, impedendo al prodotto di essiccare oltre che di fuoriuscire dal contenitore.

Con riferimento alla figura 2, la parte tronco-conica 3 presenta la parete esterna 7 non ortogonale all'asse A-A del dispositivo.

- 15 In particolare la parete 7 presenta un'inclinazione compresa fra 30° e 60°, preferibilmente un'inclinazione di circa 45 gradi.

- Lo spessore della parete nel tratto tronco-conico del dispositivo non è costante, ma diminuisce man mano che si procede dal bordo 2 verso il foro 4 di introduzione dell'applicatore, fino a giungere a zero in corrispondenza
20 del bordo di questo foro, indicato con il n. 8.

- La parete interna del dispositivo presenta un primo tratto indicato con 9 leggermente conico, ad esempio con una conicità compresa fra 1 e 6 gradi e preferibilmente una conicità di circa 3 gradi, un secondo tratto indicato con 10 avente una conicità superiore, ad esempio da 15 a 25 gradi e
25 preferibilmente di circa 20 gradi, e l'ultimo tratto in prossimità del bordo 8,

indicato in figura con il n. 11, anche esso con una leggera conicità, compresa fra 2 e 8 gradi, preferibilmente di circa 5 gradi.

Il dispositivo sarà realizzato in materiale flessibile, preferibilmente materiale plastico quale polietilene o materiale con un modulo elastico
5 simile.

Questa configurazione consente di ottenere numerosi vantaggi.

La forma del tratto terminale del dispositivo, tronco-conica con il bordo appuntito, evita che il prodotto che viene rimosso dall'astina e dalle setole quando si estrae l'applicatore si accumuli sulla punta del dispositivo,
10 inducendo ed ostacolando la rimozione del prodotto alle successive estrazioni.

Il dispositivo risulta poi sufficientemente flessibile da consentire di introdurre l'applicatore senza eccessivo sforzo, anche se il foro 4 viene realizzato di dimensioni uguali o leggermente inferiori a quelle dell'astina.

15 In questo modo il labbro del dispositivo sfregnerà sempre contro l'astina quando questa viene estratta, rimuovendo completamente il prodotto, evitando così che sull'applicatore resti un sottile strato di deposito come avviene con i dispositivi noti a causa del gioco che è necessario lasciare fra il foro 4 e l'astina stessa.

20 Infine, sempre la flessibilità del dispositivo oltre a realizzare una buona tenuta contro il corpo dell'astina fa sì che la pressione che si crea all'interno del contenitore quando si inserisce l'applicatore (dovuta all'effetto "pistone" dell'astina che viene introdotta) deformi elasticamente il labbro del dispositivo premendolo contro l'astina e chiudendo così a
25 tenuta il contenitore.

Studio e Ricerca

All'uso, quando si estrae l'applicatore il labbro 8 scorre a contatto dell'astina rimuovendo tutto il prodotto, aiutato in questo dall'angolo che forma la parete sette con l'applicatore stesso.

Al termine, quando si estraggono le setole, che si deformano elasticamente, il labbro rimuove solamente il prodotto in eccesso.

Inoltre l'aumento di pressione dovuto all'effetto "pistone" dell'astina quando viene introdotta nel contenitore attraverso il foro 4, con il labbro 8 a contatto con la parete dell'astina stessa, provoca un aumento della pressione interna, che grazie alla flessibilità del materiale ed al fatto che il labbro 8 si assottiglia in prossimità del bordo, serra ancor più questo labbro attorno al corpo dell'astina realizzando una tenuta idraulica che evita al prodotto di fuoriuscire e ne impedisce l'essiccazione.

Si ottiene così un dispositivo a tenuta raschiante per la pulizia delle astine e delle setole degli applicatori di prodotti pastosi cosmetici, che grazie alla particolare configurazione risulta molto più pratico e comodo all'uso rispetto a quelli noti.

Le dimensioni, così come i materiali utilizzati, potranno poi variare in funzione delle esigenze di impiego.

STUDIO LA CURA SRL

RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo per la pulizia di un applicatore di prodotti cosmetici liquidi o pastosi del tipo costituito da un corpo sostanzialmente cilindrico, attraversato da un foro assiale, da applicare al collo di un contenitore e che presenta un tratto terminale di configurazione sostanzialmente tronco-conica, caratterizzato dal fatto che la parete esterna di detto tratto terminale che giunge a contatto con l'applicatore forma, con l'asse del dispositivo, un angolo diverso da 90 gradi e dal fatto che la parete del dispositivo, almeno in questo tratto terminale, si assottiglia fino ad avere uno spessore nullo in corrispondenza del bordo.

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di essere realizzato in materiale plastico flessibile.

3) Dispositivo per la pulizia di applicatori di prodotti cosmetici liquidi o pastosi secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta parete esterna di detto tratto terminale tronco-conico forma, con l'asse del dispositivo, un angolo compreso fra 30° e 60°

4) Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detta parete esterna di detto tratto terminale tronco-conico forma, con l'asse del dispositivo, un angolo di circa di 45°.

5) Dispositivo secondo la rivendicazione 3 o 4, caratterizzato dal fatto che il tratto terminale di detta parte tronco-conica presenta la parete interna leggermente inclinata rispetto all'asse del dispositivo.

6) Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che l'inclinazione della parete interna di detto tratto terminale tronco-conico

STUDIO LA CIURA SRL



rispetto all'asse del dispositivo è compresa fra 2° e 8°.

7) Dispositivo secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che l'inclinazione della parete interna di detto tratto terminale tronco-conico rispetto all'asse del dispositivo è di circa 5°.

5 8) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 3 a 7, caratterizzato dal fatto che la parete interna del dispositivo nel suo tratto iniziale presenta, rispetto all'asse, una leggera inclinazione, compresa fra 1° e 6°.

10 9) Dispositivo secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che la parete interna del dispositivo nel suo tratto iniziale presenta, rispetto all'asse, un'inclinazione di circa 3°.

15 10) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 3 a 7, caratterizzato dal fatto che la parete interna del dispositivo nel suo tratto intermedio, presenta, rispetto all'asse, un'inclinazione compresa tra 15° e 25°.

11) Dispositivo secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che la parete interna del dispositivo nel suo tratto intermedio, presenta, rispetto all'asse, un'inclinazione di circa 20°.

20 12) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di prevedere, in corrispondenza di un'estremità, un bordo anulare atto ad andare in appoggio sul collo del flacone.

25 13) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto foro assiale presenta, in corrispondenza dell'estremità di detto tratto tronco-conico, un diametro non superiore al diametro della spina dell'applicatore.

14) Dispositivo secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto di essere realizzato in polietilene.

15) Dispositivo a tenuta raschiante per la pulizia delle astine e delle setole di applicatori di prodotti cosmetici liquidi o pastosi, caratterizzato dal fatto di prevedere:

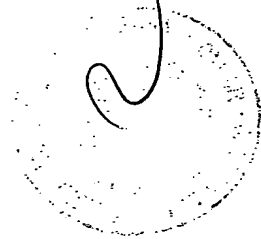
- un corpo sostanzialmente cilindrico in materiale flessibile, attraversato da un foro assiale, da applicare al collo di un contenitore detto corpo presentando un tratto terminale di configurazione sostanzialmente tronco-conica;
- la parete esterna di detto tratto terminale che giunge a contatto con l'applicatore formando, con l'asse del dispositivo, un angolo diverso da 90 gradi;
- la parete del dispositivo, in questo tratto terminale, assottigliandosi fino ad avere uno spessore nullo in corrispondenza del bordo.

16) Contenitore per prodotti cosmetici caratterizzato dal fatto di comprendere un dispositivo per la pulizia dell'applicatore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti.

Aw. SALVATORE LA CIURA

STUDIO LA CIURA SRL

STUDIO LA CIURA SRL



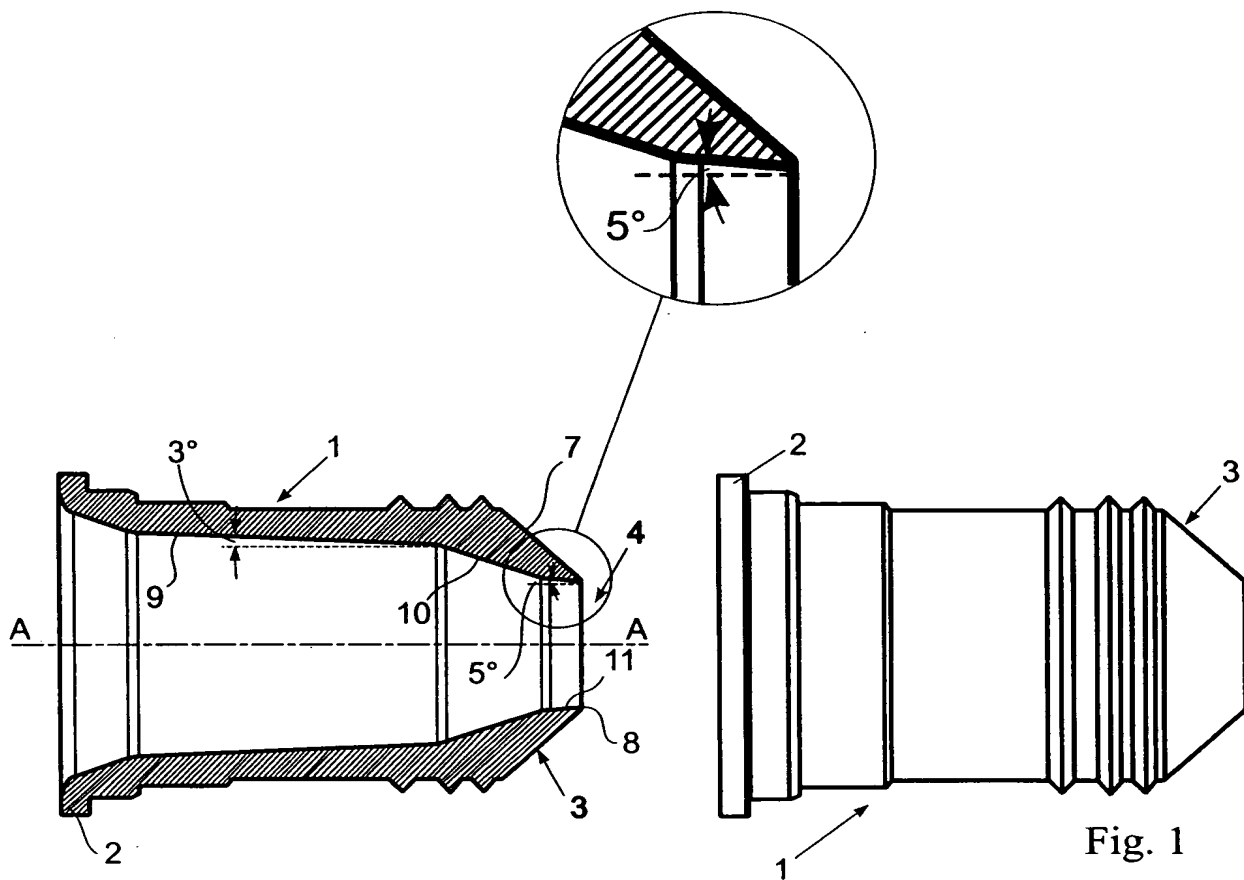


Fig. 2

Fig. 1

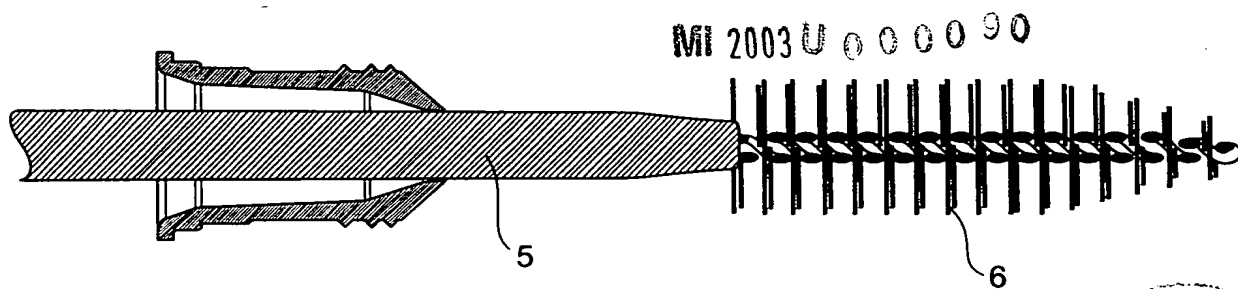
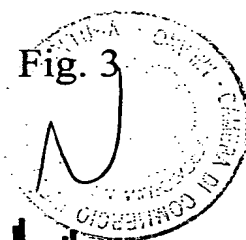


Fig. 4



AW. SALVATORE LA CIURA
STUDIO LA CIURA SRL



MINISTRY OF THE PRODUCTIVE ACTIVITIES
GENERAL DIRECTION FOR THE PRODUCTION DEVELOPMENT AND COMPETITIVENESS
ITALIAN PATENT AND TRADEMARK OFFICE
OFFICE G2

(Revenue stamps with canceling stamps: "Ministry of Trade, Industry and Handicrafts - Central Patent Office - Inventions - Models - Trademarks)

AUTHENTICATION OF COPY OF THE DOCUMENTS CONCERNING THE PATENT FOR
UTILITY MODEL NO. **MI2003U 000090**

IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE ENCLOSED COPY IS TRUE TO THE ORIGINAL
DOCUMENTS FILED ALONG WITH THE ABOVE SPECIFIED PATENT APPLICATION, THE
DATA OF WHICH ARE DETAILED IN THE ENCLOSED FILING REPORT.

ROME, JANUARY 27, 2004

THE DIRECTOR
(STAMP AND SIGNATURE)
DR. PAOLA GIULIANO

(THERE IS SEAL HERE)

MINISTRY OF PRODUCTIVE ACTIVITIES

FORM U

ITALIAN PATENT AND TRADEMARK OFFICE-ROME

PATENT APPLICATION FOR UTILITY MODEL, FILING OF RESERVES, MADE AVAILABLE TO THE PUBLIC IN ADVANCE

A. APPLICANT (1)

1) FULL NAME **P & C S.R.L.**

SR

BUSINESS ADDRESS **VIA 2 GIUGNO 50, 23087 MERATE (LC)**

CODE **02595380136**

2) FULL NAME

BUSINESS ADDRESS

CODE

B. APPLICANT'S REPRESENTATIVE AT THE U.I.B.M.

SURNAME AND NAME **AVV. SALVATORE LA CIURA**

CODE

NAME OF THE OFFICE OF BELONGING **STUDIO LA CIURA SRL**

STREET N. TOWN POSTAL CODE COUNTRY
FRANCESCO SFORZA 0003 MILANO 20122 MI

C. ELECTED DOMICILE OF ADDRESSEE

SEE ABOVE

STREET N. TOWN POSTAL CODE COUNTRY

D. TITLE PROPOSED CLASS (section/cl/sub cl.)

"SCRAPING SEALING DEVICE TO CLEAN STEMS AND BRISTLES OF APPLICATORS OF COSMETIC PRODUCTS, WHETHER LIQUID OR PASTY, AND COSMETIC PRODUCT CONTAINER PROVIDED WITH THIS DEVICE"

ANTICIPATED AVAILABILITY THE PUBLIC-YES NO X IF APPLN. FILE NO.

E. DESIGNATED INVENTORS

SURNAME AND NAME

SURNAME AND NAME

1) **DOTT.ING. PAOLO BERETTA**

3)

2)

4)

F. PRIORITY

DISSOLUTION OF RESERVES

COUNTRY KIND OF PRIORITY APPLN. NO. FILED ON. ENCLOSURES

OR ORGANIZATION

(S/R)

1)

2)

H. SPECIAL REMARKS

HEREWITH ATTACHED DOCUMENTATION DISSOLUTION OF RESERVES

NO. OF COPIES DATE APPLN.NO.

DOC. 1) PROV. PAGES NO. SUMMARY WITH MAIN DRAWING, DESCRIPTION

2 11 AND CLAIMS (COMPULSORY COPIES COPIES NO. 1)

DOC. 2) PROV. TABLES NO. DRAWINGS SHEET (COMPULSORY IF CITED IN THE

2 01 DESCRIPTION, 1 COPIES)

DOC. 3) RES. LETTER OF APPOINTMENT, POWER OF ATTORNEY OR

1 REFERENCE TO THE GENERAL POWER OF ATTORNEY

DOC. 4) RES DESIGNATION OF INVENTOR

DOC. 5) RES PRIORITY DOCUMENT WITH ITALIAN TRANSLATION

DOC. 6) RES. AUTHORIZATION OR ASSIGNMENT DEED

DOC. 7) RES. FULL NAME OF APPLICANT

8) ATTESTATION OF PAYMENT TO THE TOTAL AMOUNT OF EURO **309,87** COMPULSORY

FILLED IN ON **28.02.2003**

SIGNATURE OF (I) APPLICANT (I)

TO BE CONTINUED YES/NO **NO**

Avv. Salvatore La Ciura

STUDIO LA CIURA Srl

CERTIFIED COPY OF THE PRESENT DOCUMENT IS REQUESTED YES/NO **YES**

PROVINCIAL OFFICE INDUSTRY, COMMERCE AND HANDICRAFTS OF **MILANO** - CODE **15**

FILING CERTIFICATE APPLN. NUMBER

MI2003U 000090

REG. **U**

THIS YEAR

2003

DAY

28th

OF THE MONTH

FEBRUARY

THE ABOVE MENTIONED APPLICANT(S) HAS/HAVE FILED TO ME, UNDERSIGNED, THE PRESENT APPLICATION ALONG WITH NO.OF **00** SUPPLEMENTARY SHEETS FOR THE GRANTING OF THE ABOVE DETAILED PATENT.

ANY REMARKS OF THE DRAFTING OFFICIAL.

THE FILING PARTY

OFFICE STAMP

THE DRAFTING OFFICIAL

Signature

Signature

ABSTRACT WITH MAIN DRAWING SPECIFICATIONS CLAIMS

FORM U

APPLICATION No. **MI2003U 000090** REG.U
PATENT No.

FILING DATE **28/02/2003**
GRANTING DATE

D. TITLE

"SCRAPING SEALING DEVICE TO CLEAN STEMS AND BRISTLES OF APPLICATORS OF COSMETIC PRODUCTS, WHETHER LIQUID OR PASTY, AND COSMETIC PRODUCT CONTAINER PROVIDED WITH THIS DEVICE"

L. ABSTRACT

It is herein described a scraping sealing device for the cleaning of the stems and the bristles of liquid or pasty cosmetic product applicators, comprising a substantially cylindrical body of flexible material, crossed by an axial hole, to be applied to the neck of a container; the said body showing a terminal section having a substantially truncated conical layout, wherein the outer wall of the said terminal section, which reaches the applicator, forms with the device axis an angle different from 90 degrees, the device wall tapering in the said terminal section until to have a null thickness in correspondence with the edge.

This layout allows to obtain a particularly efficacious device which makes an exhaustive cleaning of the stem when the latter is extracted from the bottle, it completely removes the exceeding contents present on the bristles and when the applicator is again inserted into the bottle, makes an efficacious hydraulic seal around the stem body, that avoids the product from drying.

M. DRAWING.

SCRAPING SEALING DEVICE TO CLEAN STEMS AND BRISTLES OF APPLICATORS OF COSMETIC PRODUCTS, WHETHER LIQUID OR PASTY, AND COSMETIC PRODUCT CONTAINER PROVIDED WITH THIS DEVICE.

In the name of: P & C S.r.l.

Via 2 Giugno, 50 – 23087 MERATE (LC)

This invention proposes a scraping sealing device to be applied to the neck of containers of cosmetic products, whether liquid or pasty, which can make an efficacious cleaning of the stem and the bristles of the applicators used for this kind of products.

This invention concerns also the cosmetic product containers provided with this device.

The device according to the invention substantially consists of an axially hollow cylindrical body, of flexible plastic material, which shows an end with a substantially truncated conical form with its wall tapering towards the stem through hole, where the thickness reduces to zero.

The outer wall of this truncated conical section shows an inclination of about 45 degrees with respect to the device axis, while in the inner portion the terminal lip is slightly conical with a conicity of few degrees.

This layout allows to obtain a particularly efficacious device, which makes an exhaustive cleaning of the stem when the stem is extracted from the bottle, completely removes the exceeding contents present on the bristles and when the applicator is again inserted into the bottle, makes an efficacious hydraulic seal around the stem body, which prevents the product from drying.

As it is known the containers of liquid or pasty cosmetic products to be

applied through a brush - a classic example is the mascara - are provided, in correspondence with the mouth, with a device which serves to remove the exceeding material from the stem and the brush bristles.

These devices generally consist of a cylindrical body of plastic material which is inserted into the bottle neck and which shows an axial hole with sizes lightly greater than the stem, so that when the stem is extracted, the exceeding material is removed following the engagement with the device wall.

In particular devices are known apt to remove the exceeding product from the stem and the bristles of an applicator, consisting of a hollow cylindrical body of stiff plastic material and which show at the top a truncated conical section which ends with a wall substantially orthogonal with respect to the device axis and therefore to the applicator stem axis.

The wall of these devices, also in correspondence with the hole through which the applicator is introduced and extracted, shows a certain thickness, 6-8 tenth of millimetres upwards.

This invention fits into this sector and concerns a device to remove the exceeding product from an applicator of the aforesaid type.

The known devices are in fact insufficiently efficacious, since they do not succeed in fully cleaning the stem, they do not completely remove the exceeding material from the bristles and above all they do not make a perfect hydraulic seal, when the container is closed.

These drawbacks and these restrictions are due to the layout of these devices, which reduces the efficacy thereof.

In the known devices it is in fact necessary to make the hole lightly greater than the stem diameter, since owing to the wall thickness and the stiffness of the material the device is made of, should the hole have a diameter

exactly equal to the stem one, jamming would take place, preventing the free sliding thereof.

The necessity to let a certain play between the hole wall and the stem anyway prevents to obtain a perfect hydraulic seal when the bottle is closed again, with the risk that a part of the product escapes and stains the handbag where the product is placed and the consequent necessity to make the seal on the edge of the bottle neck, thereby involving another drawback. In this kind of containers, in fact, teeth are foreseen which are forced obtaining the full snap closure of the cover, so that the bottle is well closed and there is no risk that the product can escape; this feature is not anyway usually consistent with a front sealing system on the bottle neck.

At last, the fact to provide for a wall section substantially orthogonal with respect to the stem axis, at the end of the truncated-conical section, is the cause of an additional drawback.

In fact, when the applicator is extracted, the quantity of material which is removed from the stem deposits on this section of horizontal wall, accumulating more and more thereon and creating thereby a kind of channel which causes that a greater and greater quantity of product adheres with the reduction of the scraping effect.

These drawbacks are now solved by the device according to the invention which, thanks to the particular layout of its parts, makes a complete and efficacious removal of the exceeding material from the stem surface, without this material tends to deposit on the outer surface of the device.

Furthermore the device results to be sufficiently flexible to allow the making of a hole for the introduction of the applicator with a diameter not greater than the stem, securing thereby each time a complete cleaning and guaranteeing a perfect hydraulic seal at the container closure.

These and other features can be better comprised from the detailed description which follows, supplied by way of a not limitative example, with reference to the enclosed figures, wherein:

- fig. 1 shows the device according to the invention;
- fig. 2 is a section of the device of fig. 1;
- fig. 3 and 4 show the cleaning device of the stem and the bristles according to the invention, during two following phases of introduction of the applicator.

With reference to fig. 1, the device according to the invention substantially consists of a cylindrical body under the reference 1, which shows at one of its ends an edge 2 apt to lean on the neck of a bottle or a container of product and from the opposite end a truncated conical end 3.

The device 1 is axially hollow and shows, at its truncated-conical end, a hole 4 through which the applicator is introduced and extracted, consisting of a stem 5 provided, at its ends, with a plurality of bristles 6 for the collection of the product to be applied.

The applicator is inserted and extracted from the bottle through the hole 4 and the engagement with the wall of the device 1 in correspondence with this hole removes the quantity of exceeding product from the stem 5 and the bristles 6.

Furthermore, as it can be better seen later on, the device according to the invention, thanks to the particular layout given, is able to tightly close against the stem body, preventing the product from drying and escaping from the container.

With reference to fig. 2, the truncated conical portion 3 shows the outer wall 7 in a non-orthogonal position with respect to axis A-A of the device.

In particular the wall 7 shows an inclination comprised between 30° and

60°, preferably an inclination of about 45 degrees.

The thickness of the wall in the truncated conical section of the device is not constant but decreases as it is proceeded from the edge 2 to the hole 4 for the applicator introduction until to reach zero in correspondence with the edge of the hole under reference no. 8.

The inner wall of the device shows a first section under reference 9 slightly conical, for example with a conicity comprised between 1 and 6 degrees and preferably a conicity of about 3 degrees, a second section under the reference 10 having a higher conicity for example 15 to 25 degrees and preferably of about 20 degrees and the last section near the edge 8, under the reference no. 11, even it with a light conicity comprised between 2 and 8 degrees, preferably of about 5 degrees.

The device will be made of flexible material, preferably plastic material such as polyethylene or a material with a similar elastic modulus.

This layout allows to obtain many advantages.

The form of the terminal section of the device, that is truncated conical with the sharp edge, avoids that the product, which is removed from the stem and the bristles when the applicator is extracted, accumulates on the device tip, setting and preventing the removal of the product in the following extractions.

The device results sufficiently flexible to allow the introduction of the applicator without an excessive effort, even if the hole 4 is made with sizes equal or slightly less than the stem. In this way, the device lip always scrapes against the stem when the latter is extracted, completely removing the product and avoiding thereby that a thin deposit layer remains on the applicator, as this takes place with the known devices owing to the clearance that it is necessary to let between the hole 4 and

the stem.

At last, always the flexibility of the device besides to realize a good seal against the stem body allows that the pressure which is created inside the container when the applicator is inserted (due to the "piston" effect of the stem that is introduced) elastically strains the device lip by pressing it against the stem and closing thereby tightly the container.

During the use, when the applicator is extracted, the lip 8 slides in contact with the stem removing all the product, aided by the corner that the wall forms with the applicator itself.

At the end, when the bristles, which elastically strain, are extracted, the lip removes only the exceeding product.

Furthermore, the pressure increase due to the "piston" effect of the stem when the latter is introduced into the container through the hole 4 with the lip 8 in contact with the wall of the stem itself, causes an increase of the inner pressure, which thanks to the material flexibility and to the fact that the lip tapers near the edge, tightens even more the said lip around the stem body by realizing an hydraulic seal which avoids the product from escaping and prevents its drying.

In this way it is obtained a scraping sealing device for the cleaning of the stems and the bristles of applicators of pasty cosmetic products which, thanks to its particular layout, results more practical and comfortable to be used with respect to the known devices.

The sizes as well as the material used can vary according to the use needs.

CLAIMS

- 1)** Device for the cleaning of an applicator of liquid or pasty cosmetic products consisting of a substantially cylindrical body, crossed by an axial hole, to be applied to the neck of a container and which shows a terminal section having a substantially truncated conical layout, characterized in that the outer wall of this terminal section which reaches the applicator, forms, with the device axis, an angle different from 90° and in that the device wall, at least in this terminal section, tapers until to have a null thickness in correspondence with the edge.
- 2)** Device according to claim 1, characterized in that it is made of flexible plastic material.
- 3)** Device for the cleaning of applicators of liquid or pasty cosmetic products according to claim 2, characterized in that the said outer wall of the said truncated conical terminal section forms, with the device axis, an angle comprised between 30° and 60° .
- 4)** Device according to claim 3, characterized in that the said outer wall of said truncated conical terminal section forms, with the device axis, an angle of about 45° .
- 5)** Device according to claim 3 or 4, characterized in that the terminal section of the said truncated conical portion shows the inner wall lightly inclined with respect to the device axis.
- 6)** Device according to claim 5, characterized in that the inclination of the inner wall of the said truncated conical terminal section with respect to the device axis is comprised between 2° and 8° .
- 7)** Device according to claim 6, characterized in that the inclination of the inner wall of the said truncated conical terminal section with respect to the device axis is about 5° .

8) Device according to any of the claims 3 to 7, characterized in that the inner wall of the device shows, with respect to the axis, a light inclination, comprised between 1° and 6°.

9) Device according to claim 8, characterized in that the inner wall of the device shows, with respect the axis, an inclination of about 3°.

10) Device according to any of the claims 3 to 7, characterized in that the intermediate part of the inner wall of the device, shows, with respect the axis, an inclination comprised between 15° and 25°.

11) device according to claim 10, characterized in that the intermediate part of the inner wall, shows, with respect the axis, an inclination of about 20°.

12) Device according to any of the previous claims characterized in that in correspondence with an end, it provides for an annular edge apt to rest on the bottle neck.

13) Device according to any of the previous claims, characterized in that the said axial hole shows, in correspondence with the end of the said truncated conical section, a diameter not higher than the diameter of the applicator pin.

14) Device according to the previous claim, characterized in that it is made of polyethylene.

15) Scraping sealing device for the cleaning of stems and bristles of applicators of liquid or pasty cosmetic products, characterized in that it provides for:

- a substantially cylindrical body of flexible material, crossed by an axial hole, to be applied to the neck of a container, the said body showing a terminal section having a substantially truncated conical layout;
- the outer wall of the said terminal section that reaches the applicator

forming, with the device axis, an angle different from 90 degrees;

- the device wall that, in this terminal section, tapers until to reach a null thickness in correspondence with the edge.

16) Container for cosmetic products characterized in that it comprises a device for the cleaning of the applicator according to any of the previous claims.

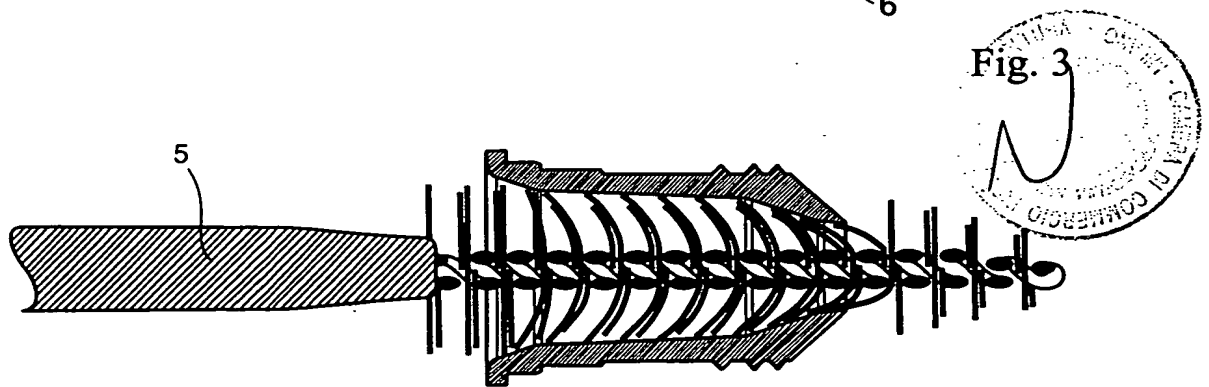
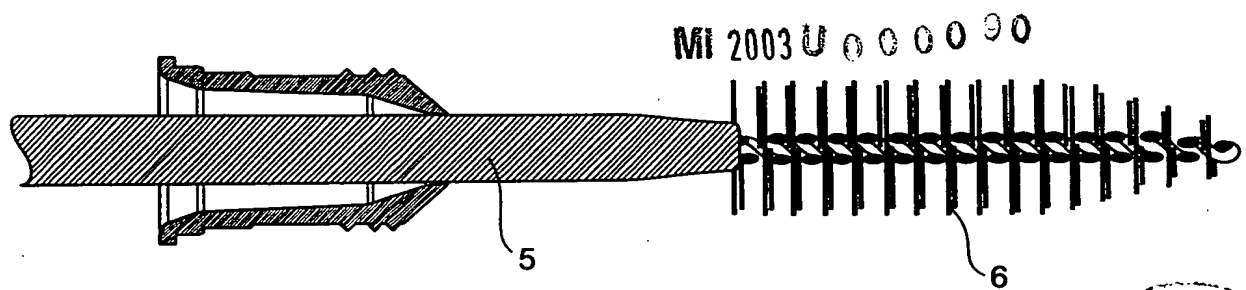
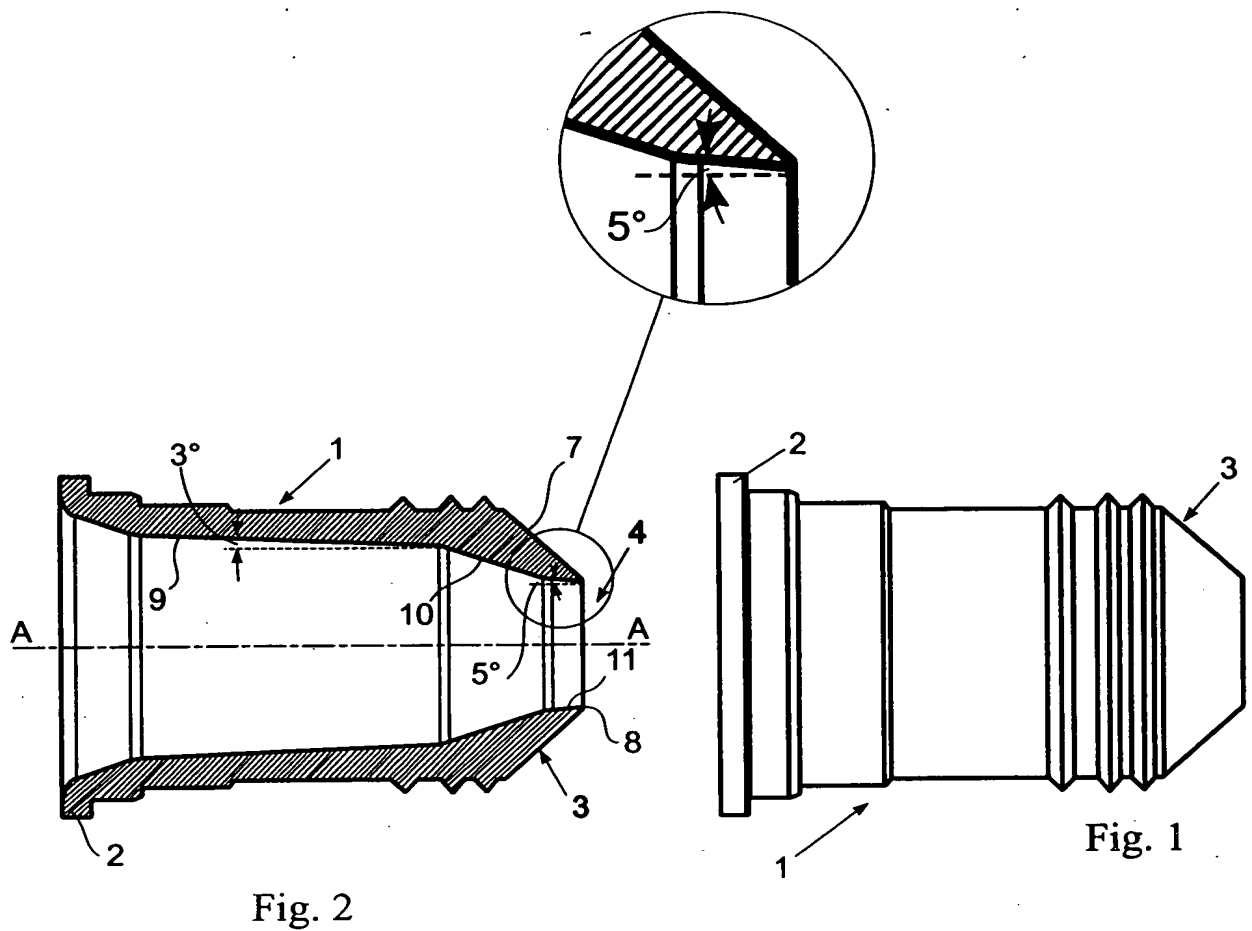


Fig. 4

Aw. SALVATORE LA CIURA
STUDIO LA CIURA SRL